COMMENTATIO CRITICA
DE
TESTIUM EX ABDOMINE
IN SCROTUM DESCENSU.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
QUAM
CONSENSU GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
PRO SUMMIS
IN ARTE MEDICA HONORIBUS
RITE ADSEQUENDIS
DIE XV M. APRILIS A. MDCCCXVII.
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

FERDINAND. GUILELM. RADDATZ
SCHIEVELBEINIO-NEOMARCHICUS.

BEROLINI
TYPIS JOANNIS FRIDERICI STARCKII.

VIRO

OCTISSIMO ET EXPERIENTISSIMO

ERNESTO RADDATZ

CALI AULICO, NEC NON IUSTITIAE PROCURATORI

PATRUO

AD URNAM USQUE

SUMME PIEQUE COLENDO

D. D. D.

AUCTOR.

PROOEMIUM.

Non defuturos esse vereor, qui mirentur, me
ecimini academico argumentum, recentioribus
nporibus ab exercitatissimis et celeberrimis vi-
iam tractatum et descriptionibus et tabulis pi-
s illustratum, elegisse. Varia haec scripta de te-
um ex abdomine in scrotum descensu evolven-
s, non denegare possumus, huic rei quae in do-
ina physiologica et chirurgica maximi sit mo-
enti, tantum opus esse perspicuitatis, quantum
causas ct sedes morborum testium tunicarum-
ie vaginalium recte eruendas, requiritur. Dis-
iisitione naturae illarum partium suffultus, di-
ersas auctorum opiniones commentari, et quan-

tum fieri potest inter se conciliare, mecum co stui —

Hasce pagellas aequi et eruditi lectoris iu cio submittens, *Senecae* verba praeclara haud i epte adiungere mihi videor:

multum adhuc restat operis, multumque r stabit, nec ulli nato post mille secula praec detur occasio, aliquid adhuc adiiciendi.

§ 1.

um mutationes varii generis, quas corpora or-
ica subeunt, dignae videantur omnino quae
scrutentur; prae aliis excellere debent, quae in
eris humani fabrica structuraque accidunt. Me-
rabilem et singularem testium, involucrium eo-
ı ortum et situm in embryonis abdomine, il-
ım partium descensum in scrotum, originem-
tunicarum vaginalium, hic referre possumus.
Quamquam *Claudius Galenus* [1]) olim, et po-
ı multi alii iamiam testis viam ex abdomine in
otum tum in homine, tum in brutis investi-
unt, nihilominus haec doctrina fere ad seculi
ɔer elapsi dimidium inculta remansit. Quo vero
pore disceptationes de herniarum causis sedi-
que versabantur, corporis humani illustres per-
ıtatores, incisores et chirurgi, universum hoc

ı Administr. Anatom. Lib. V. cap. 6. pag. 120. 134. 145.
Edit. Charter. in folio Tom. IV.

argumentum egregiis inventis auxerunt, ut r
sit quin debito quoque honore illustres de
re meritos viros: *Albert.* ab *Haller*, *Guilelm.*
Joh. Hunter, *Percival Pott*, *Wrisberg* colamu

§ 2.

Etenim testes in foetu humano mascul
a primis exordiis in ventre infimo intra sacc
peritonaei reconduntur, utrinque circa superio
intestini recti partem, ad renum marginem i
riorem, ita quidem, ut peritonaei pariete lum
s. dorsali ab illis seiungantur. Eius [1]) e
sententiam, qui testes extra peritonaei cance
haerere censet, omnino in dubitationem vocan
esse, si quis legendis accuratiorum perscrutator
libris [2]) operam consecraverit, vel illorum co
tionem attente inspexerit, negare non poterit. C
sueta vero naturae lex est, ut testiculi ad sext
graviditatis mensem abdominis cavitate incl
renibusque vicini maneant; quam ob causam ist
situm inter signa immaturitatis foetuum ref
debemus. Deinde propius propiusque ad an
lum abdominalem accedentes, in septimo, oct

1) *Richter* Anfangsgründe der Wundarzenei §. 509.

2) *Wrisberg* comment. medic. physiolog. anatom. et
stetric. argument. Vol. pag. 204.
Hildebrandt Anatomie 3 B. pag. 599.

nono mense in aliis supra annulum haerent, mox
'a hiatum abdominalem latent, mox ex eodem
essi, inveniuntur.

In *Halleri* [1]) sententiam, qua rarissime foe-
ı in lucem edi declaravit, cum testiculis scroto
usis, minime discedunt aliorum virorum ob-
rationes [2]). *Wrisberg* [3]) satis perspicue tradidit
lem rationem natura observet; ex foetubus
ıpe praematuro partu in lucem editis, in tri-
scrotum utrumque testem comprehendebat, in
ıs testiculi in inguine restitabant, tribusque
in abdomine mansere. Ex classe maturo-
ı partuum, 69 utrumque testem in scroto con-
bant, 17 in quibus unus vel alter, vel uterque
nguine haerebat, in octo quibus unus testiculus
bdomine mansit, et tres, in quibus uterque
culus in abdomine latuit.

Non desunt tamen exceptiones, ubi in pueris
tisve unus vel uterque testis in abdomine
anserit [4]).

Element physiol. Tom. VII. pag. 413.
Lobstein dissert. de hnrnia congenita, Argent. 1771.
'ercival Pott, über verschiedene Gagenstände der W.
ırzeneik. übersetzt von *Rumpelt*. Dresd. 1774. Th. 2.
Roeslein de different. inter foetum et adultum Argent
783. p. 75.
, l. c. p. 200.
Rheinlaender de situ testiculorum alieno Argent. 1782.

Haud dissimilis testium situs descensusque ex infimo ventre per annulum in scrotum quadrupedibus plerisque pro vario gestationis mino invenitur; alii uti elephantus [2]) erinaceus et hystrix [4]) orchides continuo intra abdomen runt; alii vero, uti cricetus et ondatra [5]) pro ria conditione rei tum in scrotum, tum in ab men recondunt.

§ 3.

Quod ad illum testiculi situm et descens attinet, autores fere inter se conveniunt; perp dentes velamentorum ortum, structuram et nu rum, quibus testis, vasa spermatica et ductus ferens in foetus ventre infimo connectuntur, cinguntur, in diversas opiniones discessum, et ex causa tunicarum vaginalium originem tam verso modo explicatum esse, procul dubio, madvertimus.

Aperto nempe infimo ventre foetus imm rioris, perspicitur in utroque inguine ad annu

1) *Pallas* Specileg. Zoolog. I.
2) *Aristoteles* histor. anim. L. II. c. I. L. III. c, I.
3) *William Hunter* medic. comment. p. 78.
4) *Soemmerings* Note zu Haller's Grundrifs der Phy 859. herausgegeben von *Leveling*. Erlang. 1800.
5) *Blnmenbach* Handbuch der vergleich. Anat. Gött. p. 146 et seq.

c dictum musculorum obliquorum, perangustum ipso peritonaeo ostiolum, mucosa cellulositate ale clausum, et in nonnullis foetubus penitus ertum. [1]) *Hallero* [2]) auctore peritonaeum sub ostio vaginam cylindricam efficit, quae a rena- sede ducit ad scrotum, et quam veteres non noraverunt. Addit clar. *Hunterus*: propaginem rosam, et forte musculosam, quae ab imo teste scrotum continentem testem sustinet, et eius r moratur.

Blumenbach [3]) his verbis utitur: ad ipsum sticum istius ostioli abdominalis marginem, itur processus peritonaei, qui sursum vergit, in tenello foetu maximam quidem partem non si plicam refert longitudinalem, ex cuius basi iguus cylindrus, seu potius inversus conus sur-, qui denique suprema parte, qua renis in- iorem marginem spectat, in bullam termina- r, cui ipse inhaeret testis cum epididymide, ut hic primo intuitu bacculam quasi mentiatur, tiolo insidentem, et fere ut hepar, aut lien li-

) *Haller* l. c. Tom. VII. p. 413.
Blumenbach institut. physiol. §. 502. Goett. 1787.
Hildebrandt l. c. p. 599.
Martin de herniae, ita dictae congenitae, ortu et sede §. 8.
) l. c. T. VII. p. 413.
) l. c. §. 508. et seq.

bere in abdominale cavum dependere videatu Vasa spermatica atque vas deferens in laxa ce lulosa, quae retro peritonaeum posita est, decu runt, et in ea, quam diximus peritonaei plica ipsi testi insinuantur.

Porro dicit: meatum aliquem, et quasi ang portum annulum perforare, et dehinc in p culiarem bullosum sacculum abire, extra abdom nale cavum porrectum, scrotum spectantem, fib cellulosis intertextum, et recipiendo posthac t sti destinatum.

Brugnoni [1]) quoque consentit; oblongu membranaceum sacculum in quolibet foetu an testium descensum in scrotum adesse, originemq a peritonaei lamina extra hiatum abdominale e tensa, deducere.

Non *Pott* [2]) minus contendit: illum sacc lum, peritonaei continuationem, a primis exordi adesse.

§ 4.

Probabile est, quos laudavi viros doctos p sacculo eam telam cellulosam sumpsisse, qu tunicae dartos nomen gerens, postea scrotu

1) *Brugnoni* und *Paletta* anatom. Schriften herausgeget von *Sandifort*, p. 225.

2) l. c. p. 171.

sculum cremasteram tunicamque vaginalem
nmunem coniungit, et scroti cava raphe sua
nstituit. Quae sententia eo etiam confirmatur,
od perscrutatores reliqui illius sacculi nullam
iant mentionem. *Wrisbergius* [1]) observavit,
otum primis mensibus ad sextum usque, si ad
quum corpus respicias nimis parvum mox la-
n et oedèmatosum, mox duriusculum et arcte
nstrictum, semper tamen vacuum, et loco cavi,
od tandem comprehendere testiculum debet,
lli cellulosa repletum esse. *Hildebrandt* [2]) in-
ucrium conditionem hoc modo exposuit; a peri-
naei ostiolo canalis membranaceus, *vagina Hal-
i* dicta, quae peritonaei continuatio est, ad imum
tem, circa eum dilatatus surgit. Funiculus vero,
gubernaculi Hunteri nomen tribuit, tum pone
tum abdominalem, tum a pube ortum ducens,
nulum ingreditur, et vagina, quam diximus in-
lutus, infimum testem adscendit. Constituitur
niculus a cellulosa et fibris musculi obliqui in-
ni ac transversi — Peritonaeum a tergo plicam
it, quae in illam vaginam transeuns ad testis
sterius latus exit, ita quidem, ut testi atque
ididymidi adhaerens, in tunicae albugineae lamina
terna finiatur. Vasa spermatica retro saccum

1) l. c. p. 191.
2) l. c. T. 3. p. 599. seq.

peritonaei infra testium situm decedunt, dei
per illius plicae laminas ad testem prorsus
sursus accedunt. Ductus deferens retro test
per illam plicam memoratam in pelvim desc
dit.

§ 5.

Paletta [1]) in descriptione *Hunteri* guber
culum cylindrum appellat: verbis additis his: te
et cylindrus ab hiatu abdominali peritonaeo
voluti sunt. Cylindrus ipse ex duabus parti
constat, quarum altera ad musculum transversu
altera ad musculi obliqui externi annulum ten
Funiculus albus et planus a musculo obliquo
terno ortum ducens, cylindrum pergreditur,
circa testem tenuem duriusculam aponeurosin co
stituit, cui gubernaculi nomen tribuit. Quib
praemissis velaminum ortum, numerum et str
cturam nocte obtegi, certe elucet, aliorumque sc
ptorum theorias adferre, supervacaneum credo.

§ 6.

Postea vero membranae cylindraceae qual
cunque nominis et conditionis, dum testis easde
intrat, et scrotum secum ducit, elongantur et i

1) l. c. p. 138.

rtuntur;[1]) atque omnes has partes longe alio in
tu invenies. Scrotum enim nunc longius, am-
us, et pro ratione magnitudinis testiculi ma-
rem expansionem expertum est Peritonaeum
r musculorum abdominalium hiatum ad scro-
m in canalem quendam productum est, qui fla-
m stilumque admittit. Vasa spermatica nunc
abdomine per annulum retro peritonaeum ad
stem descendunt, et canalis deferens ex eodem per
nulum adscendit; cylindrus, vel vagina, vel gu-
rnaculum dictus in abdomine plane disparuit.
n scroto autem tunicae vaginales testem et funi-
lum spermaticum involventes, quarum in prio-
statu nullum vestigium aderat, reperiuntur.

§. 7.

Quaeritur enim, quis illarum tunicarum vagi-
alium numerus, et quomodo ex hoc descensu
arum ortus explicandus sit? *Wrisberg* conten-
it: cuilibet in arte anatomica tironi cognitum
sse, tria membranarum genera testem in scrotum
elapsum cingere. Autorum opiniones de vela-

1) Hanc inversionem agnoverunt *Petr. Camper* (von den Ursachen der vielfältigen Brüche bei neugebornen Kindern. Harlemer Abhandlungen B. 6. St. 1. B. 7. St. 1. *Wrisberg* l. c. 222. *De Pancera* de testis humani in scrotum descensu. Vienn. 1778. p. 8. seq. *Hildebrandt* l. c. 600.

de velamentorum illorum numero, ortu, struc
rave inter se repugnare, ex tabula, quae sequit
satis elucebit.

Auctores.	*Numerus tunicar. vaginal.*	*Ortus et structura tun vaginal.*
Alb. ab *Haller* Element. physiol. Tom. VII. p. 415.	Tunica vaginalis.	Ab annulo muscu rum abdominis, cyli drus cellulosa, ex tis bullis multorum dinum composita, celluloso textu ex rius peritonaeo circu iecto continuatur.
Schaarschmidt anatom. Tabellen Frkft. a. M. 1788.	Tunic. vaginalis.	Productio peritona
Prochaska Lehrsätze der Physiol. B. 2.	Tunic. vaginal.	Continuatio a perit naei textu celluloso.
Pott. l. c. pag. 181.	1. Tunic. vaginales testis.	Processus paritonae
	2. Tunic. vaginalis funiculi spermatici.	Constituitur a tela ce lulosa, quae vasa spe matica retro peritona um involvit, et extr cavum abdominis ve sus scrotum elongatu

Auctores.	Numerus tunicar. vaginal.	Ortus et structura tunic. vaginal.
ildebrandt c. p. 582.	1. Tunica vaginalis s. elythroides.	A vagina Halleri, peritonaei processu formatur.
	a. Tunic. vaginal. communis.	Tunicae vaginal. s. elythroid. lamina externa, et testem et funiculum spermatic. obvolvens.
	b. Tunic. vagin. propr. testis.	Tunic. elythroid. lamina interna.
	2. Tunic. vagin. propria funiculi spermat.	Ex tela cellulosa vapore animali irrorata constat.
Vrisberg c.	1. Tunic. vaginal. communis.	Est ipsius peritonaei immediata continuatio, per annulum in scrotum demissa.
	2. Tunic. vag. testi propria.	Formatur e ligamento s. gubernaculo Hunteri inverso.
	3. Tunic. vagin. fun. sperm. prop.	Ex tela cellulosa.
Roeslein c. p. 78.	1. Tunic. vaginal. communis.	Dum testiculus suo peritonaeo obvolutus per hiatum abdominalem ad scotum penetrat, secum ducit extus circumpositam telam

Auctores.	*Numerus tunicor. vaginal.*	*Ortus et structura tu vàginal.*
Roeslein l. c.	 2. Tunic. vaginal. propr. funic. spermatici. 3. Tunic. vagin. propr. testis,	cellulosam, quae t tumsatis stipatum e cit. Quaedam periton portio, vasa spermat in abdomine obv vens. Constituitur ab p tonaei membrana.
Blumenbach l. c. p. 512.	1. Tunic. testi et funic. sperm. communis. 2. Tunic. propr. testis. 3. Tunic. funic. sperm. propr.	A bulluloso sacculo processu descender ortum ducit. Ab ea propagine pe tonaei, quae a cylind sursum vergens a p mis inde initiis teste investit. A plica peritonaei brevi cylindro, in que abit, antequam ipsu testem amplectatur.
Hempel Anfangsgründe der Anatomie Gött. 1811. p. 618.	1. Tunic. vaginal. communis.	Membranacea par quae ex tela cellulo pone peritonaeum va spermatica involven nascitur.

...ctores.	Numerus tunicar. vaginal.	Ortus et structura tunicar. vaginal.
...mpel ...c.	2. Tunic. vaginal. propr. funic. sperm.	Cellulosae enarratae interius stratum.
...osenmül- Hand- ...ch der ...atomie ...pz. 1808.	1. Tunic. vagin. comm. test. et chordae sperm.	Est cellulosa ampla et vasculosa a gubernaculo Hunteri originem ducens.
	2. Tunic. vaginal. propr. funic.	Peritonaei continuatio.
	3. Tunic. vaginal. propr. testis.	Ex cylindro peritonaei processu nascitur.

Quae in tabula modo exhibita de tunicarum ...inalium natura ambiguitates versentur, facile ...icent; cuiusnam autem autoris sententia ad ve...tem proxime accedat, decernere non audeam. ...rum scriptoris haud incelebris inconstantiam ...ntio praeterire non possum. qui tunicae vagi...is communis ortum, modo musculo crema...teri, modo peritonaeo adscripserit. [1])

§ 8.

Quod de causis et viribus, quibus testium ...census tribuendus sit, nihil certi habemus.

...) *Consbruch* anatom. Taschenbuch. Leipz. 1806. p. 258 ...u. 480.

Pott et *Quelmalz* [1]) actionem diaphragmatis
dem vindicant, haec autem opinio eo iam
refutatur, quod testes iam fere antequam fo
respiraverit, scrotum intrant.

Hallerus [2]) testem pondere suo delabi os
dit; quod *Soemmering* apte impugnat, quum
tus utero inclusus, et situm incurvatum obtir
et capite praevio plerumque in lucem eda
Non minus musculi cremasteris vires, et gu
naculi *Hunteri* contractilitas in dubitationem
cantur. [3])

§ 9.

Canalis apertura, per quam testiculus in
tum exit, prousque prostata testi insidet, ser
sensimque clauditur, et eodem modo perito
ostiolum constringitur, et quasi cicatricula su
est.

De viribus, quae efficiunt, ut illarum parti
apertura concrescat, diverso modo diputatum
Alius [4]), musculorum abdominalium, alius [5])

1) De scrotino testium descensu; in *Halleri* Coll. Dis
L. V.

2) Grundrifs der Physiolog. Mit den Verbesserungen
Wrisberg, *Soemmering* und *Meckel*, umgearbeitet
Leveling. Erlang. 1800. p. 306.

3) *Blumenbach* institut. physiolog. §. 509.

4) *Lobstein* l. c. p. 20.

5) Brugnoni l. c.

is actionem admittit; mox processus inflam- quae testis transitu nascatur [1]), mox ca- ntentio, in qua mucoso obturaculo conglu- [2]), pro causis habentur.

ullo quidem statuto tempore haecce canalis tonaei foveae concretio adstricta est, quam- letta asserat vigessima vel trigesima post die eam eventuram esse. Non desunt exempla, in quibus hunc canalem ante par- ërcitum [3]), rursumque in quarto anno, et ltò apertum fuisse [4]), observatum est.

§. 10.

uodsi post testiculi delapsum apertura pro- peritionaei vel tam ampla maneat, vel tam et laxa cellulosa clausa sit, ut orta vi vel ia pressionis abdominis, omentum vel in- in eum descendant, oritur hernia conge- cujus ex structura foetus originis modum *Albertus* ab *Haller* [5]) demonstravit.

Frisberg [6]) rite ostendit, illam conditionem rum congenitarum non solam rationem esse,

ll W. Arzen. 1. T. p. 214.
letta l. c.
bstein l. c. p. 20.
tt l. c. p. 181.
usc. patholog. observat. XXVIII.
c. p. 214.

cum in variis cadaveribus, adultorum adeo
num, exempla occurrissent, canalium versus
men tam amplo foramine hiantium, ut com
pollicis phalangem immittere potuerit absque
ni ramicis vestigio. Multiplici observationum
persuasum sibi esse, intestini omentine pa
durante graviditate cum teste in abdomine
comprehenso concrescere, et eam ab causam
bente in scrotum testiculo cum eodem simu
trahi.

Illud quoque affirmatur, quod pritonaei
lum et canalis ille prius in dextro latere, qu
sinistro coërceatur. *Camper* [1]) videlicet
quinquaginta tres pueros neonatos, quos diss
processum peritonaei vel porum Galeni in
cim casibus in dextro, et apud sex modo in
sfro latere hiasse reperiebat. Qua ex causa
tentiam tulit, dextrum latus plus sinistro ad
nias oriundas disponere. Rem ita se habere
stiumque delapsum omnino inguinalibus h
sexus virilis magis foeminino ansam prae
observationum usu confirmatur. In quibu
censendis, liceat adducere, qua ratione *Math*

1) Kleinere Schriften 3 B. p. 180.

2) Camper l. c. Londinensis sic dicta New Rupture
ty, herniis laborantium, quibus auxilium tulit, c
ctum haud dissimilem exhibuit; vid. Hufelands J
der pract. Heilk. 1814. 2 St.

ones herniosas tum in sexu potiori, quam se-
i observavit; nempe:

ces utriusq. regionis inguinal. in		118 vir.	1 foem.	
dextrae	— —	121 —	5 —	
sinistrae	— —	7 —	1 —	
ces femorales utriusque lateris in	—		18 —	
— dextri	—	3 —	19 —	
— sinistri	—	2 —	6 —	
ces umbilicales		10 —	19 —	

CURRICULUM VITAE

EX DECRETO

GRATIOSI MEDICORUM ORDINI

ADIECTUM.

Ego *Ferdinandus Guilelmus Raddatz*, Schiev
nio-Neomarchicus anno millesimo septinge
mo octagesimo nono patre praedii redemptor
tus sum. In elementis literarum puer in sc
oppidi patrii eruditus, cum hae iuveni litteris art
que excolendo non sufficerent, curae patrui o
demandatus, gymnasium academicum Bialyst
urbis olim Provinciae Neo-orientalis Boru
per plures annos frequentavi; cuius praecep
ingenio et doctrina excellentes, tum veteru
centiorumque linguarum, tum aliarum in liter
cognitione me instuxerunt. Examine abs
quo ad studia academica me maturum pra
anno MDCCCVIII numero civium Alber
quae Regiomonti est, adscriptus sum.

Ad artem medicam, quae mihi in deliciis
t, studia ita constitui et ordinavi, ut prima ru-
nenta adgrediens illustr. *Krug* et *Herbart* lectio-
us philosophicis, celeberr. *Suevern*, *Poerscke* et
ffmann phylologicis, mathematicis et historicis
ante adessem. In botanice, physice et chemia
r. *Hagen* et *Schweiger* magistris usus sum. Ana-
niam et physiologiam beat. *Kelch* tradidit. Pa-
logiam, therapiam, materiam medicam et me-
inam forensem perillustr. *Elsner*, *Remer* duci-
complexus sum. Ophthalmologiam et artem
tetriciam theoreticam et practicam beat. *Reusch*
rcui. Quod clinicen attinet perillustr. *Remer*
deratore gavisus sum.

Ingens bellum a Francogallis imperio Russi-
illatum, me ab illa musarum sede in Curoni-
abduxit, ut medici castrensis munere, popula-
is, qui morbis vulneribusque laborarent, suc-
rerem. Ex quo in fatis erat, ut Francogallis
gum verteret Bellona, exercitusque foedere con-
cti aliam post aliam victoriam compararent, ae-
tos ad salutem reducere in patriae nostrae, Sa-
iae et Belgiae nosocomiis mihi contigit.

Integritate libertateque patriae restitutis, hanc
sarum sedem adii, tum excellentissimorum vi-
um doctrina utendi, tum examina, quae medi-
practico leges imponunt, absolvendi. Quae

vero in clinice exercenda praeceptoribus peril-
lustriss. *Hufeland* et *Horn*, nec non in arte ana-
tomica celeberr. *Rudolphi* debeam, verbis extolle-
re satis non possum. Tentamine examineque ri-
goroso coram gratioso medicorum ordine peractis
nihil obesse spero, quo minus summos mihi in
medicina honores impartiatur.

THESES DEFENDENDAE.

Natura hysterici et hypochondriaci morbi una ac eadem est.

Arthritis morbum sui generis constituit, cum rheumatismo minime confudendum.

Falso adnumeratur pestis morbis exanthematicis.

Petechias in febre putrida exanthema minime criticum esse, censeo.

Febres intermittentes contagiosas esse negari debet.

Hippocratis placitum: in morbis inflammatoriis, qui quintum iam diem superaverint, sanguinis detractiones esse ommittendas, experientia refutatur.